

DIPLOMITYÖ  
HALKOKARIN MONITOIMITALO

Niko Kärjä







TEKNILLINEN TIEDEKUNTA

# DIPLOMITYÖ

## HALKOKARIN MONITOIMITALO

Tekijä Niko Kärjä

Pääohjaaja Janne Pihlajaniemi

Arkkitehtuurin maisteriohjelma

450099S, Diplomityö, 30 op

2020



# TIIVISTELMÄ

Tämän diplomityön aiheena on uuden monitoimitalon suunnittelu. Aluksi käydään läpi suunnitteluohjeita ja määräyksiä. Lisäksi tutkitaan esimerkkien avulla miten monitoimitaloja on nykyään suunniteltu. Kolmas osa pitää sisällään itse suunnittelutyön.

Koulu- ja päiväkotit suunnittelulta halutaan joustavuutta. Rakennustieto Oy:n (lyhennettynä RT) suunnitteluohjeistuksessa painotetaan tilojen monikäyttöisyyttä, että avoimuutta. Samalla RT-korteissa kehoitetaan huomioimaan lasten erilaiset tarpeet ja tilojen toimivuus kaikissa tilanteissa.

Arkkitehtuurikilpailuja tarkastelemalla nähdään miten eri tavoin uuden opetussuunnitelman tarjoamat haasteet voidaan ratkaista. Jätkäsaaren sekä Lamminrahkan monitoimitaloissa painotettiin ryhmätyöskentelyä sekä yhteisöllisyyttä. Avoimet oppimisympäristöt viestivät myös tästä. Iltakäyttöä silmäläpäitään erityisaineiden tilat oli sijoitettu molemmissa esimerkeissä helposti saavutettaviin paikkoihin.

Diplomityön suunnitteluosiossa huomioitiin edellä mainittuja asioita. Työssä suunniteltiin Kokkolaan, Halkokarin asuinalueelle uusi monitoimitalo. Lähötietoina käytettiin tontista tehtyä, avoimesti saatavissa olevaa esiselvitysaineistoa. Tämä piti sisällään karkean tilaohjelman ja käyttäjien toivomuksia.

Suunniteltu monitoimitalo pitää sisällään peruskoulun ja päiväkodin. Yläkoulun tilojen yhteyteen varattiin tilat nuorisotoimelle. Iltakäyttöä ajatellen rakennuksessa on lisäksi niitä palveluvia toimintoja keskeisillä paikoilla.

Lasten mittakaava huomioitiin massoitelulla ja julkisivusommitelmilla. Eriväriset puujulkisivut ja -rimoitus kuvastavat kaislikkoista merenrantaa ja näin tuovat paikan henkeä paremmin esille. Keskeisesti sijoitettu rakennus synnyttää pihoista ja toiminnoista omia yksiköitään. Näin lapsille muodostuu tuttu ja turvallinen paikka kasvaa ja oppia.

Sisätiloissa toteutuvat uuden opetussuunnitelman tavoitteet. Tilat ovat tarpeen mukaan sekä joustavat että eri opetustilanteita huomioivat. Lasten on helppo löytää itsellensä ominaisin tapa leikkiä ja työskennellä. Vierekkäin sijoitetut tilat ja toiminnot tukevat tätä ajatusta ja mahdollistavat uudet oppia-nerajat ylittävät opetuskokonaisuudet.



# ABSTRACT

The topic of this thesis is a design of a new multi-purpose building. First part includes design guidelines and regulations. In addition, examples are used to study how multi-purpose buildings are currently designed. The third part includes the design work.

Flexibility is desired in the design of schools and kindergartens. Design guidelines emphasize versatility and openness of spaces. At the same time, it is urged to take into account the different needs of children and the functionality of the facilities in all situations.

From architectural competitions, it can be found how differently these challenges can be addressed. In the multi-purpose facilities of Jätkäsaari and Lamminrahka, emphasis was placed on teamwork and community spirit. Open learning environments also communicate this. For evening use, the specialty facilities were located in easily accessible locations in both examples.

The design part of the thesis sought to take into account the above - mentioned issues. A new multi-purpose building was designed to Halkokari, a

residential area in the city of Kokkola. A preliminary study of the site, made by the city, was used as a base for the design. This included a rough functionality program and user preferences.

The planned multi-purpose building includes an elementary school and a kindergarten. In connection with the premises of the upper school, the premises were reserved for youth activities. For evening use, the building also has functions that serve them in key locations.

The children's perspective was taken into account in the massing of spaces and facade composition. The different coloured wooden facades and planks correspond to the seashore and thus brings out the spirit of the area to show. The centrally located building creates series of yards and functions for each user group. In this way, the environment becomes intimate and safe place for the children to grow and study.

The indoor facilities are flexible and suitable for different teaching situations. Learning environments enables children to find the best way to play and study for themselves. Locations of the services and features support this idea.



# SISÄLLYSLUETTELO

1	OPPIMISEN TILAT.....	6
1.1	Päiväkotisuunnittelu.....	6
1.2	Perusopetuksen suunnittelu...	9
2	ESIMERKKEJÄ MONITOIMITALOISTA.....	12
2.1	Jätkäsaaren monitoimitalo .	12
2.2	Lamminrahkan koulukeskus	14
3	HALKOKARIN MONITOIMITALO .....	18
3.1	Alueen historia.....	18
3.2	Maastokatselmus .....	19
3.3	Kaavakatsaus .....	20
3.4	Sijoittuminen tontille .....	25
3.4.1	Päiväkodin piha- alue .....	25
3.4.2	Alakoulun piha- alue .....	26
3.4.3	Yläkoulun piha- alue .....	27
3.5	Liikenne ratkaisut .....	28
3.6	Rakenteet .....	29
3.7	Massoittelu ja ulkomuoto ...	31

3.8	Sisätilat.....	34
3.9	Oppimisympäristöt .....	38
4	POHDINTA.....	41
	LÄHDELUETTELO.....	43
	LIITTEET.....	50





# JOHDANTO

Diplomityöni aiheena on uusi monitoimitalo Kokkolaan, Halkokarin asuinalueelle. Idea tähän tuli kotiseuturakkaudesta sekä tiedosta, että monitoimitalosta tulisi olemaan arkkitehtikilpailu jonain päivänä. Kohteesta oli hyvät lähtötiedot, joskaan ne eivät olleet täydelliset.

Työ toimi hyvänä alustana tutustua hankkeeseen ja perehtyä monitoimitalon suunnitteluun.

Tutkimusongelmana oli luoda alueen identiteettiä kasvattava keskus, joka olisi myös käytännöllinen. Nykyisellä paikalla sijaitseva koulu on tullut tiensä päähän ja samalla on avautunut tilaisuus paikan hengen kohentamiseen.

Oman haasteensa suunnitteluun antoivat rakennuksen lukuisat toiminnot.

Monitoimitaloon suunniteltiin lähtöteitojen perusteella päiväkotia, peruskoulu sekä muuta käyttöä palvelevia toiminnoja. Iltakäyttö tuli myös huomioida.

Työ koostuu kolmesta osasta. Ensimmäisessä käyn lävitse alan kirjallisuutta ja internetlähteitä. Kirjoitan päiväkotien ja peruskoulujen suunnittelusta sekä niissä huomioitavista asioista. Toisessa osassa tarkastelen esimerkkien avulla miten muut ovat ratkaisseet uuden opetussuunnitelman tarjoamat haasteet. Kolmannessa osassa kerron miten olen itse ratkaissut kyseiset haasteet. Liitteissä on myös esitetty työni piirustuspianssit.

Kokkolassa 27.4.2020

Niko Kärjä  




# OPPIMISYMPÄRISTÖT

Kirjallisuuskatsaus

# 1 OPPIMISEN TILAT

Tässä kappaleessa käsitellään oppimisen tiloja päiväkodeista peruskoulun eri asteille. Tutkimusaineistona hyödynnetään alan internetjulkaisuja sekä peruskoulun uutta opetussuunnitelmaa. Koottua materiaalia käytetään myöhemmin suunnittelutyön viitemateriaalina.

## 1.1 Päiväkotisuunnittelu

Varhaiskasvatuksen tilojen suunnittelussa lähdetään varhaiskasvatuslaista, jossa on kirjattu oppimisympäristöistä. Käsite on myös käytössä Opetushallituksen opetussuunnitelmassa.<sup>1</sup>

Oppimisympäristöt päiväkodeissa eivät ulotu pelkästään sisä- tai ulkotiloihin, vaan ne kattavat myös yhteisöt, käytännöt, välineet ja tarvikkeet. Kaikkien näiden tarkoituksena on saavuttaa varhaiskasvatukselle asetetut tavoitteet ja tukea lasten terveen itsetunnon, sosiaalisten taitojen ja oppimisen kehitystä.<sup>1</sup>

Rakennustietosäätöön (lyhennettynä RT) päiväkotisuunnittelua koskevassa kortissa ohjeistetaan miten nämä vaatimukset voidaan saavuttaa. Tilasuunnitteluun vaikuttavat myös varhaiskasvatuslaissa määrätyt päiväkotiryhmien ja henkilökunta mitoituksen raja-arvot.<sup>1</sup>

Ryhmien koko vaikuttaa osittain tilojen mitoitukseen, mutta RT-ohjeistuksessa ei kuitenkaan ole määritelty ryhmätilan tarkkaa tilakäsitettä. Kuntakohtaisesti tosin voidaan antaa tarkempia tilarajauksia.<sup>1</sup>

Ryhmätila voi olla osa monitilaympäristöä, jossa kaikilla toiminnoilla ei ole varattu erillistä huonetta. Näissäkin tiloissa tulisi kuitenkin huomioida toimintojen sujuvuus, tilojen joustava käyttö, yhteistyö, turvallisuus, terveellisyys, esteettömyys, ergonomia, henkilökunnan työympäristö ja ekologisuus. Lisäksi pihilla tulee tarkastella sen käytettävyyttä ja valoisuutta.<sup>1</sup>

Se, miten monitilaympäristössä nämä kaikki saadaan saavutettua, on jätetty avoimeksi. RT-ohjeistuksessa mainitaan, että pohjaratkaisun tulisi olla selkeä ja yleispätevä. Monikäyttöisyyttä suositellaan tehtäväksi siirtoseinien ja muiden vastaavien keinojen avulla, jotta rakennus mahdollistaisi sen elinkaaren aikana tapahtuvat muutokset. Samalla kuitenkin painotetaan kiinteiden rakenteiden merkitystä lapsen kehityksen kannalta. Päiväkotitoiminta on paikka,

jossa lapset viettävät merkittävän osan ajastaan ja tästä syystä oman paikan merkitystä ei voida väheksyä. Lepo on myös olennainen osa päiväkotitoimintaa ja siksi ohjeistuksessa mainitaan, että lepotiloja suunniteltaessa tulisi huomioida siirtoseinien huono ääneristävyys ja kiinteiden seinien suurempi absorptiopinta-ala.<sup>1,2</sup>

Päiväkodeissa on usein myös tarvetta erilaisille toiminnoille ja iltakäytölle. Myös vuorohoitoryhmä vaatii oman tilansa. Tätä silmälläpitäen tilasuunnittelussa tulisi ottaa huomioon tilojen yhtäaikainen monikäyttöisyys ja kulunvalvonta.<sup>1</sup>

Tilojen (Kuva 1) tulisi olla yleispäteviä, jotta ryhmät voivat joustavasti vaihdella paikkoja ryhmäkokojen muutoksen tai muun syyn takia. Tämä lisää myös niiden joustavuutta. RT-kortissa mainitaan

lisäksi, että pienten lasten tarve liikkua tilojen välillä on vähäistä, kun taas isommat lapset voivat jo liikkua vapaammin ja täten löytää itsellensä ominaisimman paikan. Tämä voidaan ohjeistuksen mukaan toteuttaa sijoittamalla vierekkäisten ryhmätilojen välille mm. käytävätilaa, johon ne avautuvat. Samalla tulee kuitenkin varata ryhmille omat ns. kotipesät lepoa ja vetäytymistä varten. Myös omat märkäeteiset ovat RT:n mukaan tyyppilisiä päiväkodeissa.

1

Lasten luontaista löytämisen riemua ja oppimista varten päiväkotiin tulee sijoittaa erilaisia toimintoja. Pienissä päiväkodeissa nämä voidaan tosin integroida osaksi ryhmätiloja. Tällaisia tiloja ovat mm. juhlasali, lasten oma ruokailutila, pienemmät ryhmätilat ja työpaikat.<sup>1</sup>



Kuva 1. Ryhmätilan toiminta-alue (Rakennustieto, RT 103083. Päiväkotien suunnittelu, 2019)

---

1 RT 103083. Päiväkotien suunnittelu, 2019

2 RT 07-10881. Huoneakustiikka, 2006

## 1.2 Perusopetuksen suunnittelu

Perusopetuksen suunnittelun tavoitteet ja lähtökohdat nojautuvat perusopetuslakiin sekä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (POPS 2014). Näissä on määrätty mm. fyysistä oppimisympäristöä koskevista tavoitteista.<sup>3</sup>

Rakennustietosäätöön (RT) peruskoulua koskevissa ohjeistuksissa mainitaan, että joustavuus on oppimisympäristöjen suunnittelussa keskeisimpiä tavoitteita. Tilojen tulee muodostaa pedagogisesti monipuolinen ja joustava alusta oppimiselle. Oppilaan itseohjautuvuutta tulee tukea ja oppimisen nähdään tapahtuvan myös muiden kuin kouluhenkilökunnan toimesta. Rakennuksen tulee tarjota mahdollisuudet luoviin ratkaisuihin ja eri näkökulmien tarkasteluun oppimisympäristöissä.<sup>3</sup>

Oppimisympäristöt eivät opetussuunnitelman mukaan pidä sisällän pelkästään sisätiloja. Myös pihat ja tontin ulkopuoliset paikat ovat osa oppimisympäristöä.<sup>3</sup>

Pihojen suunnittelussa tulee RT-ohjeistuksen mukaan huomioida kuitenkin, että ne ovat virkistäytymisen paikkoja sekä usein myös lähialueiden liikunta- paikkoja. Tästä syystä ulkoalueiden on tärkeää olla houkuttelevia, jotta ne kannustavat vuorovaikutukseen ja oppimiseen. Auringonvalon hyödyntäminen tuo toimintoihin joustavuutta sekä lisää pihan käytettävyyttä eri vuodenaikoina.<sup>3</sup>

Ulkoalueiden suunnittelussa keskeistä on sisäänkäyntien suunnittelu. Eri sidosryhmien ja iltakäyttäjien kulunvalvonta

tulee huomioida. Tämä on lisäksi turvallisuuteen vaikuttava asia. Sisäntulijat on pystyttävä tunnistamaan.<sup>3</sup>

Sisäänkäynnit sijoitetaan RT-kortin mukaan lähelle suurryhmän työskentelytiloja. Tämä on osa tilakokonaisuus ajattelua, jossa eri sidosryhmät muodostavat omia oppisen yksiköitä. Näiden yksiköiden ympärille sijoittuvat kaikki tarpeelliset aputilat, ryhmä- ja hiljaisen työskentelyn tilat, wc sekä eteistilat.<sup>3</sup>

Eri oppiaineiden väliset oppiainerajat ylittävä työskentely tulee mahdollistaa tilasuunnittelulla. Yhdisteltävät ja eriytettävät tilat tulee myös huomioida. Tässä apuna voidaan hyödyntää kalusteita, jotka toimivat myös varastoina sekä oppilaita että opettajia varten. Esteettömyys tulee kuitenkin huomioida tässäkin.<sup>3</sup>

Rakennustietosäätö on lisäksi ottanut käyttöönsä tilajaottelumallin, jossa tilat on ryhmitelty työskentelyluonteen perusteella. Kohtaamisen tiloissa jaetaan tietoa, että työskennellään isommissa ryhmissä. Toiminnallisissa tiloissa tehdään keskittymistä vaativaa työskentelyä ja opettamista. Nämä tilat ovat myös RT-ohjeistuksissa merkitty pysyvimmiksi, kun taas muita tiloja (Kuva 2) voidaan vapaammin sommitella siirrettävillä tilajakoratkaisuilla.<sup>4, 3, 2</sup>

Ryhmä- ja hiljaisen työskentelyn tilat tarvitsevat pienempiä tiloja, jotka tosin tarvittaessa voidaan ottaa osaksi suurempia kokonaisuuksia. Hiljaisen työskentelyn kohdalla akustiikka tulee huomioida. Paksut ja huolellisesti tehdyt seinäratkaisut eristävät ääntä hyvin.<sup>4, 3,</sup>

<sup>2</sup>



Erityisoppiaineet tarvitsevat lisäksi omia tiloja, koska näiden aineiden kalustus poikkeaa huomattavasti muista perusvarusteltujen opetustilojen kalustuksesta ja varustuksesta. Näitä tiloja ovat mm. musiikki, kotitalous, käsityöt, kuvataide, fysiikka, kemia, maantiede, biologia sekä liikunta. Myös kirjastotilat ovat RT-kortin mukaan osa oppimisympäristöä. Ne toimivat vuorovaikutuksen ja itsenäisen oppisen välineenä. <sup>4</sup>



Kuva 2. Jaettava opetustila. (Rakennustieto, RT 103081. Perusopetuksen tilat. Tilasuunnittelu, 2019)

Ruokailu- sekä aulatilat toimivat myös vuorovaikutuksen edistämisen alustoina. Toimintojen sijoittaminen vierekkäin lisää tilojen käyttöä ja joustavuutta. Tässä on tosin huomioitava akustisessa suunnittelussa. Keittiötilat ja muut vastaavat toiminnot tuottavat paljon ääntä. <sup>3</sup>

---

2 RT 07-10881. Huoneakustiikka, 2006

3 RT 103081, Perusopetuksen tilat, tilasuunnittelu, 2019

4 RT 103082, Perusopetuksen tilat, sisustussuunnittelu, 2019

## 2 ESIMERKKEJÄ MONITOIMITALOISTA

Tässä luvussa käydään analyttisesti pohtien läpi muutama esimerkki uusimmista monitoimitaloista. Ne on valittu arkkitehtikilpailujen pohjalta ja edustavat siksi maamme terävintä kärkeä. Läpikäydtyt työt löytyvät lähdeluettelossa olevista linkeistä.

### 2.1 Jätkäsaaren monitoimitalo

Koulun arkkitehtuuria hallitsee kuutioiden leikki. Betoniseen ulkoseinään tehdyt aukotukset antavat rakennukselle leikkisän olemuksen, mikä toimii hyvin vastapainona jäykälle massoittelemalle. Julkisivua rytmitelevät parvekkeet rikovat osaltaan säännönmukaisuutta ja tuovat ulkoasuun leikkisyyttä. Ulkotilat

tulevat samalla osaksi oppimisympäristöjä parvekkeiden ansiosta. Aumakatto tuo rakennukseen hieman liikkeen tuntua sekä vähentää staattisuutta. Toisaalta rakennuksen mittasuhteiden voidaan nähdä kasvavan ratkaisun myötä merkittävästi.

Rakennuksen sisällä tilat ovat jäsentyneet välipohjiin tehtyjen aukkojen ympärille. Vesikattoon tehtyjen kattoikkunoiden myötä tilat saavat lisää luonnonvaloa, jota näin syvärunkoisessa ratkaisussa tarvitaankin. Ratkaisu tuo tiloihin myös avaruutta ja yhteisöllisyyttä, kun eri käyttäjäryhmät voivat nähdä toisensa.

Uusimman opetussuunnitelman mukaisesti tiloissa on joustavuutta. Opetus tapahtuu soluissa kiinteiden seinien sisällä, mutta ryhmätyöskentelylle on va-

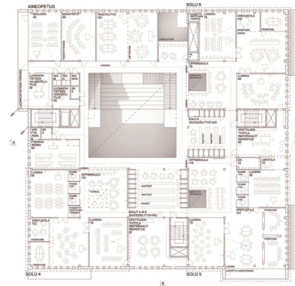
rattu suuria aulatiloja. Pienemmät ryhmätilat ovat yhdistettävissä suurempiin. Tilojen iltakäyttöä silmälläpitäen erikoisoppiaineiden tiloja on sijoitettu sisäänkäyntitasoon.

Suuri aulatila toimii monitoimitalon juhlasalina sekä rakennuksen keskipisteenä. Tila on yläpohjaan asti avonainen ja täten osa kaikkia kerroksia. Samaa yhteyteen suunnittelijat ovat sijoittaneet näyttämön ja ruokasalin. Osa ruokailutilan toiminnoista on jaettavissa ryhmätiloiksi, joka lisää tilan käyttöä.

Yhdessä erikoisoppiaineiden kanssa juhlasali muodostaa suuren tilaryhmän, jonka voidaan nähdä tukevan erilaisia tapahtumia joustavasti. Toisaalta akustiikan hallinta saattaa olla haastavaa. Tästä syystä tekijät ovat luultavasti sijoittaneet ryhmätiloja aulatilaa ympärille, jotta hiljaisempaa työskentelyä

vaativat tilat saataisiin sijoitettua taajammas.

Piha-alueella suunnittelijat ovat tehneet yhtenäisen teeman ympärille rakentuvan kokonaisuuden. Idea on varmasti virikkeellinen ja leikkiin houkutteleva. Valitettavasti rakennus syö tontista suuren osan ja siksi piha-alue on liian pieni. Tämän voidaan nähdä vähentävän pihan joustavaa käyttöä ja näin rajoittavan sen hyödyntämistä. Rakennusmassasta olisi tässä mielessä pitänyt tehdä tälle tontille pienempi.



Kuva 3. Aulatilat. (Arkkitehtuurikilpailuja, Jätkäsaaren peruskoulu, 2016 vol 1)

## 2.2 Lamminrahkan koulukeskus

Tampereen ja Kangasalan rajalle suunniteltu monitoimitalo edustaa perinteisempää lähestymistapaa julkisivujen osalta. Rohkea kattomuoto tuo toisaalta rakennukseen jännitettä, jota myös sakaramainen pohjamassoittelu tukee. Tiilen käyttö ja nauhaikkunat antavat ulkomuotoon julkisen rakennuksen tuntua, minkä voi nähdä hyvänä asiana. Tiili koetaankin usein kestävänä ja näin ollen pitkäikäisempänä materiaalina. Säännönmukaisuus osaltaan rauhoittaa kokijaansa ja täten luo turvallisuuden tunteen.

Peruskoulun opetustilat jäsentyvät pääosin keskeisesti sijoitettujen ryhmätilojen ympärille, luoden varsin suuria aulatilajoja. Näiden tilojen muuntaminen

suljetuiksi opetustiloiksi voi olla myöhemmin haastavaa. Tällöin ne eivät myöskään saa luonnonvaloa, mikä osaltaan vähentää tilojen joustavaa käyttöä.

Jätkäsaaren monitoimitalon tavoin teknisen työn tilat löytyvät maantasokerroksesta. Iltakäyttöä ajatellen tilat ovat hyvin tavoitettavissa, mutta yhteistyö muiden aineiden kanssa on rajattua.

Päiväkotiki rakentuu peruskoulun lailla aulatilojen ympärille. Ratkaisu on kielämättä tehokas, mutta herättää samalla epäilyjä sen toimivuudesta. Päiväkotiryhmässä saa olla enintään kolmelle kasvattajalle eli kasvatus, opetus- ja hoitotehtävissä olevalle henkilölle mitoitettu määrä lapsia. RT-ohjeistuksessa ei tosin ole määritelty, että voiko samassa tilassa olla erillisiä ryhmiä use-

ampi. <sup>1</sup> Ratkaisu on hyväksytty kilpailuraadin toimesta, joten voidaan olettaa asian olevan näin. Jokaisella ryhmällä on kuitenkin omat lepotilansa.

Päiväkoti ja peruskoulu kohtaavat keskeisesti sijoitetussa ruokalassa. Tila toimii rakennuksen kohtaamispaikkana ja sinne on myös sijoitettu sekä näyttämö että työskentelytiloja. Mielenkiintoinen tilasommittelu tekee aulasta virikkeellisen paikan erilaisille tapahtumille. Keittiö- ja huoltotilat sijaitsevat erittäin optimaalisesti hallinnon tilojen vieressä.



Kuva 4. Julkisivu. (Kangasalan kaupunki, 2020)

Pihan käsittely on varsin onnistunut. Sakaramainen rakennus pilkkoo eri sidosryhmien toiminnot erilleen ja luo sopivan oloisia erillisiä pihoja. Puuston käyttö tuo myös suojaa auringolta ja tuulelta. Urheilukenttä rajautuu omaksi ympäristökseen luoden iltakäyttöä ajatellen hyvät olosuhteet. Risteävää liikennettä ei suunnitelmassa voida nähdä syntyvän. Huoltoliikenne sijaitsee omassa taskusaan liikennereittien vieressä.

---

1 RT 103083. Päiväkotien suunnittelu, 2019

6 Kangasalan kaupunki, 2020



# HALKOKARIN MONITOIMITALO

Lähtötiedot

### 3 HALKOKARIN MONITOIMITALO

Tässä luvussa käsitellään Halkokarin monitoimitalon suunnitelmia. Rakennus pitää sisällään 10-ryhmäisen päiväkodin ja 3-jakoisen ala- ja yläkoulun. Lisäksi yläkoulun tilojen yhteyteen mitoitettiin tilat nuorisotoimelle. Musiikki, käsityö ja liikuntatilat suunniteltiin tukemaan rakennuksen iltakäyttöä. Aineiston työstämisessä hyödynnettiin alan kirjallisuutta ja julkaisuja.

#### 3.1 Alueen historia

Kokkola on 1620 perustettu noin 47 000 asukkaan kaupunki Pohjanlahden rannalla. Aikoinaan kaupunki sai elinkeinonsa tervakaupasta, mistä johtuen kaupungin vaakuna kuvastaa palavaa tervatynnyriä. Halkokarin alue oli

aikoinaan merkittävässä osassa tätä toimintaa ja siksi vuonna 1854 englantilaiset yrittivät hyökätä sinne Oolannin sodan yhteydessä.<sup>7</sup>



Kuva 5. Ote ortokuvasta. Ympyröitynä nykyinen koulu. (Kokkolan kaupunki, 10.1.2020)





Kuva 6. Halkokarin nykyinen koulu. © Niko Kärjä

Nykyään Halkokaria hallitsevat 1970–1980 luvulla rakennetut asuinalueet. Rakennukset ovat tiili- ja lautaverhoiltuja. Värimaailma on mielikuvaltaan tummanpuhuvaa, joita vaihtelevat kattomuodot keventävät. Asuinalueiden keskelle (Kuva 5) on sijoitettu nykyinen vuosina 1955–1984 rakennettu Halkokarin koulurakennus.<sup>8</sup>

Kuvassa 6 näkyvä valkoinen koulurakennus on esiselvityksen mukaan rakennettu ensimmäisenä. Sitä ovat myöhemmin seuranneet tasakattoiset tiilirakennukset. Rakennuksilla ei ole sivistyslautakunnan mukaan tarvetta suojelulle ja 2018 tehdyssä korjausselvityksessä on todettu korjausasteen nousseen yli 100%. Lautakunta esittääkin koulun purkamista sekä korvaamista uudella rakennuksella, joka palvelisi paremmin käyttäjiään ja aluetta.<sup>8</sup>

### 3.2 Maastokatselmus

Tontille tehtiin tämän työn merkeissä maastokatselmus. Tontti osoittautui varsin tasaiseksi. Liikennettä ei katselmuksen hetkellä ollut, mutta esiselvitysaineiston perusteella se on ruuhka-aikaan jopa vilkasta 8. Puustoa koh-

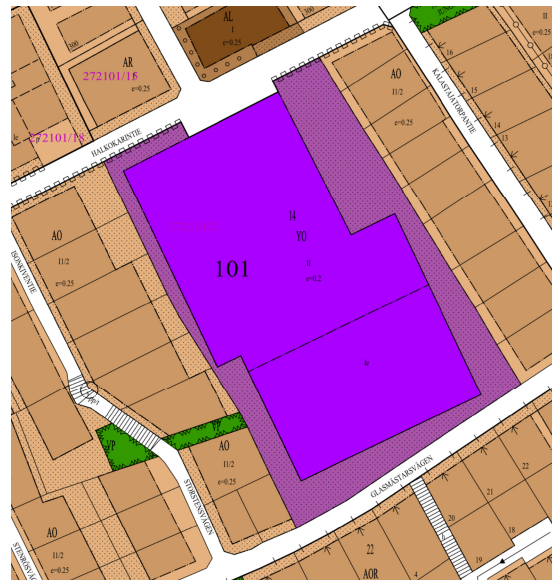
teessa ja sen lähiympäristössä on runsaasti, joten tarvetta suojella yksittäisiä puita ei ole. Havupuiden ansiosta tontti on varsin suojaisa.

### 3.3 Kaavakatsaus

Tontti rajautuu päistään Halkokarin-  
tiehen ja Lasimestarintiehen. Sivultaan  
se rajautuu AO- merkittyihin pientalo-  
alueisiin. Kerrosluku on rajattu kahteen  
kerrokseen.

Rakennusalueen rajaa ympäröi istutus-  
alue, jossa huomattiin maastokatsel-  
muksessa olevan runsaasti puustoa. Liik-  
kuntakentälle on osoitettu nykyisessä  
kaavassa sijainti tontin eteläpäädyssä,  
jossa se on kaukana runsaasti liikennöidyltä alueilta.

Nykyinen rakennusoikeus ei ole riittävä,  
mutta esiselvitysaineiston mukaan ton-  
tille tulee kaavamuutos hanketta silmäläpikäen<sup>8</sup>.



Kuva 7. Ote Halkokarin asemakaavasta  
(Kokkolan kaupunki, 10.1.2020)

7. Kokkolan kaupunki, 2020

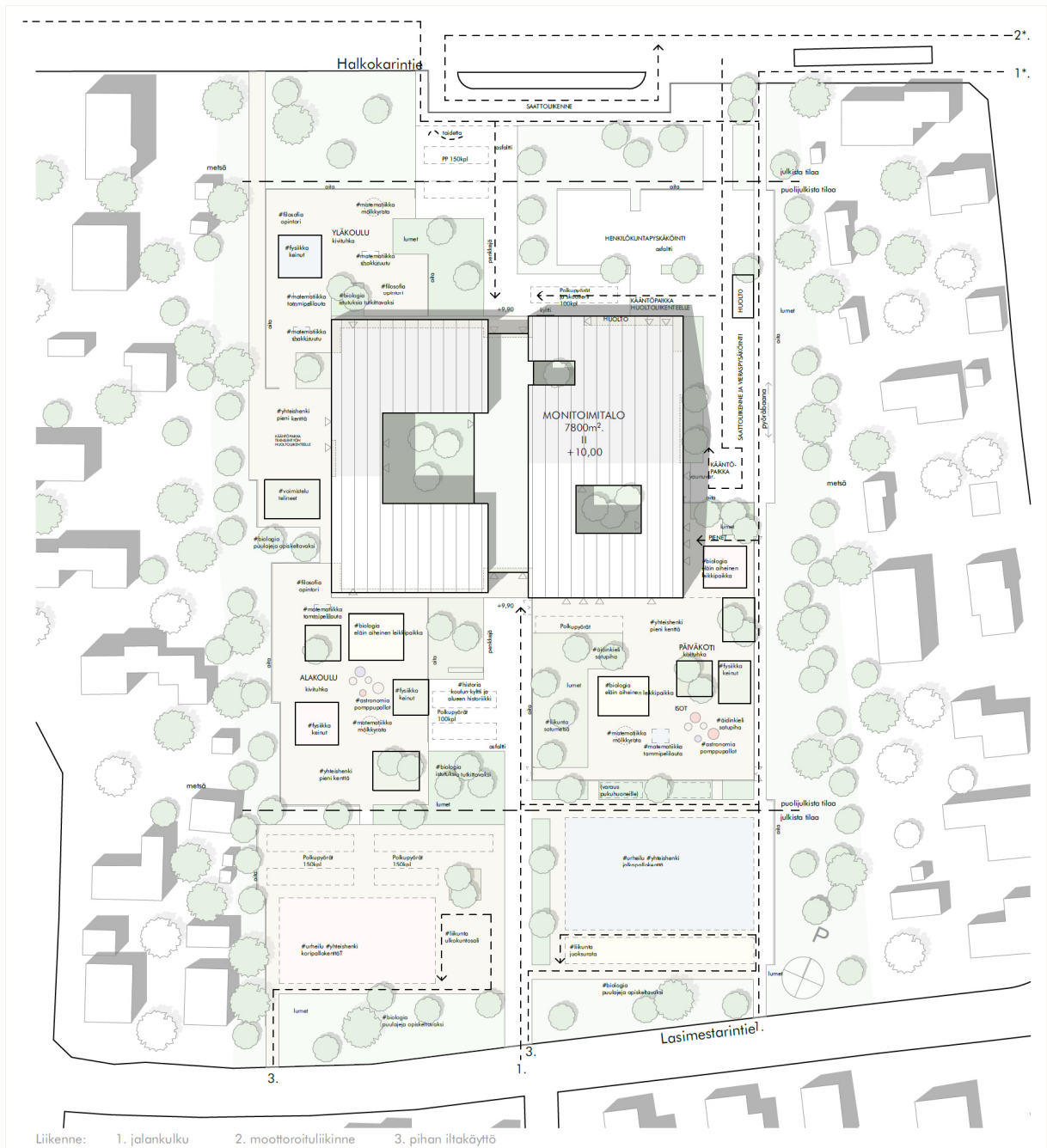
8. Kokkolan sivistyslautakunta, Halkokarin koulun esiselvitys, 2019





# HALKOKARIN MONITOIMITALO

Suunnitelma

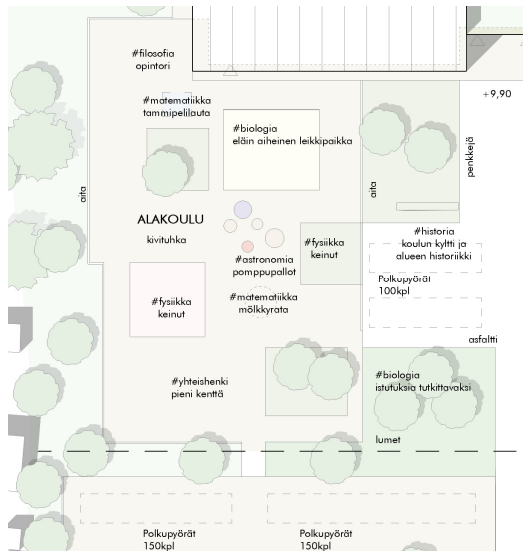


Kuva 8. Asemapiirustus



piha on myös kaukana liikenneväylistä ja ilmansaasteista <sup>1</sup>. Kevyenliikenteen väylä kulkee myös päiväkodin vierestä ja tukee näin kaikkien autotonta liikku- mista.

Päiväkodin yhteydessä sijaitsevat myös suuremmat ulkoliikuntapaikat sekä viheralueet, jotka ovat osa ryhmien oppimisympäristöjä. Lisäksi päiväkodin käytössä on atrium sisäpiha, jossa lapset saavat tutustua puutarhahoidon saloihin.



Kuva 10. Alakoulun piha-alue

### 3.4.2 Alakoulun piha-alue

Alakoulun toiminnot sijoittuvat suojaisaan paikkaan rakennuksen etäiselle julkisivulle. Kulku alakouluun tapahtuu kevyenliikenteen reittiä pitkin niin, että risteävää liikennettä on mahdollisimman vähän. Merkittävä osa pyöräpajoituksesta sijaitsee alakoulun yhteydessä, sillä heitä on lukumääräisesti eniten.

Piha-alue nauttii auringonvaloa koko päivän ja mahdollistaa näin ollen pihan iltakäytönkin. Rakennustietosäätöön ohjeistuksissa mainitaan, että ulkotilojen tulisi olla pedagogisia toimintaympäristöjä <sup>3</sup>. Tätä silmälläpitäen oppilaiden käyttöön sijoitettiin oppiainekohtaisia teema-alueita. Ne toimivat osana alakoulun oppimisympäristöä sekä lisäävät ulkotilojen viihtyvyyttä.





### 3.5 Liikenne-erätykät

Monitoimitalon pääsisäänkäynti on suunnattu Halkokarantielle, joka syöttää liikennettä kaupunginosa kahdelle pääväylälle. Idästä päin suuntautuva liikenne on tulevina vuosina runsasta, koska sinne on rakennettu uusia asuin-alueita. Kaupungin lähtötietoaineistossa onkin merkitty talot, joissa raportin valmistumisen aikaan on ollut lapsiperheitä<sup>8</sup>.

Kuvasta 8 huomataan, että tontin liikennejärjestelyt ovat helposti hoidettavissa. Päiväkodin ja alakoulun liikenne on ohjattu oikealla puolella olevalle jalankulkureitille. Lisäksi päiväkodille on järjestetty oma saattoliikennereitti suoraan sisäänkäyntien läheisyyteen. Myös saattopysäköinti on huomioitu. Peruskoulun saattoliikenne on nykyisten tieliikennejärjestelyiden johdosta mahdollista järjestää tontin pohjoispuolella. Esiselvityksessä tähän on tosin toivottu parannusta kaavoituksessa<sup>8</sup>.

Yläkoulun ja nuorisotoimen liikenne on osittain moottoroitua, joten tälle on myös osoitettu oma paikoitusalue ja liikennöintireitti. Yläkoulun kevytliikennettä on odotettavissa etelästä, jossa ovat myös suurimmat pyöräpaikoitusalueet.

Pihan iltakäyttöliikenne on suunniteltu siten, että se rajautuu tontin reuna-alueille. Samalla se luo monitoimitalon ympärille vähemmän julkisemman tilan. Näin ollen ilkivalta ja muu monitoimitalon toimintaa häiritsevä asia rajautuu ulommas.

Päahuoltoliikenteen reitti kulkee muun henkilökuntaliikenteen reittiä pitkin omaan huoltotaskuunsa. Näin risteävää liikennettä saatiin vähennettyä ja pihan tehokkuutta kasvatettua. Päahuoltoliikenne palvelee keittiötä, siivouspalveluita ja juhlasalin toimintoja. Teknisen työn huolto on niin ikään erotettu muista toiminnoista.

---

8. Kokkolan sivistyslautakunta, Halkokarin koulun esiselvitys, 2019

## 3.6 Rakenteet

Monitoimitalon suunnittelussa tähdättiin siihen, että turvallisuus olisi taattu kaikissa tilanteissa. Poistumisreitit mitoitettiin määräysten mukaisesti ja tilojen materiaalivalinnoissa paloturvallisuus on huomioitu. Rakennus kuuluu P2-paloluokkaan.

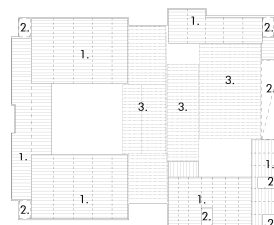
Aulatiloissa automaattinen sammutusjärjestelmä mahdollistaa runsaan puunkäytön sisäpinnoissa. Muualla käytetään paloturvallisuussyistä pääosin kipsilevyä, mutta vähäinen määrä puuta saa olla kuitenkin näkyvillä.

Rakenteet ovat pääosin puuta. Uloskäytävinä toimivien porrashuoneiden välipohjat sekä ilmanvaihtokonehuoneen välipohja on valettu kokonaan betonista. Muissa tiloissa välipohjien

kantavan rakenteen muodostavat palkkivahvistetut CLT-elementit, joissa kelluvat pintabetonilaatat parantavat akustiikkaa. Alapohjat ovat maanvaraisia.

Loiviin kattoihin tarkoitettu kumibitumikermi kattaa suurimman osan rakennuksesta. Kattoihin ei ole sijoitettu aurinkopaneeleita, mutta tarvittaessa sellaiset voidaan asentaa.

Aulatilojen päälle on suunniteltu viherkatto. Tarkoituksena on parantaa rakennuksen ekologisuutta ja samalla hidastaa sadevesien päätymistä kunnalliseen verkostoon.

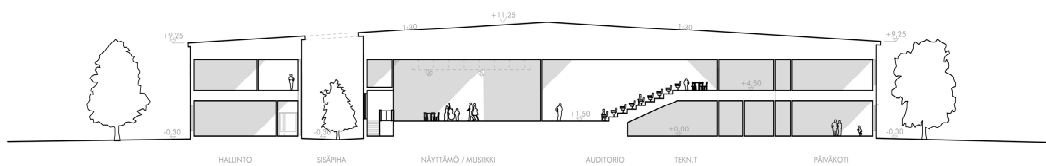


Välipohjat ja kantavat linjat  
1. CLT-välipohja, järeellä den (palkilla ja pilareilla jehitetään rak. suunnitelmien mukaan.)  
2. Betonipalkkilaatta  
3. Kivinen tila, poistumisreitit palkit ja palkit

Kuva 12. Välipohjat ja kantavat linjat.



Kuva 13. Ilmakuva



Kuva 14. Leikkaukset

### 3.7 Massoittelu ja ulkomuoto

Rakennuksen massoittelussa pyrittiin selkeään rationaaliseen sommitelmaan. Keskelle tonttia sijoitettu rakennuskompleksi luo ympärilleen kokonaisvaltaisen tilan ja näin ollen rakennuksen jokainen julkisivu on tärkeä.



Kuva 15. Näkymä pihalta

Seinissä tumma pystylauditus heijastaa ympäristön värimaailmaa, johon puurimoitus, värisommitelmat ja poikittain sijoitettu harjakatto tuovat jännitettä. Myös mielikuvat luontoon ja rannikon kasvillisuuteen ovat läsnä.

Lasten mittakaava tulee ilmi rakennuksen horisontaalisessa ja vertikaalisessa sommitelussa (Kuva 15). Massoittelun porrastuksilla ja ikkunasommitelmilla monitoimitaloon tulee kodinomaista lämpöä. Virikkeellinen julkisivu on omiaan koulumaiseen ympäristöön.

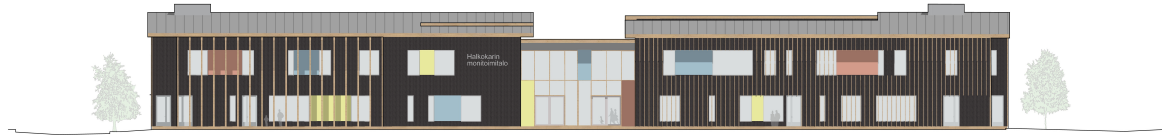
Aidatut piha-alueet ja kasvillisuus luovat oppilaille rauhalliset tilat, jotka he voivat kokea omikseen. Arviolta 4-16% oppilaista tarvitsee häiriötöntä kasvu- ja oppimisympäristöä ja siksi tämä on myös suunnittelussa huomioitu<sup>1</sup>.

1

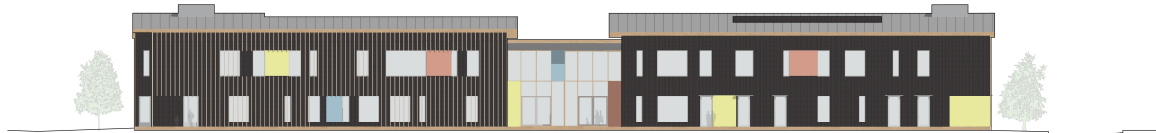
RT 103083. Päiväkotien suunnittelu, 2019

Värit ja materiaalit

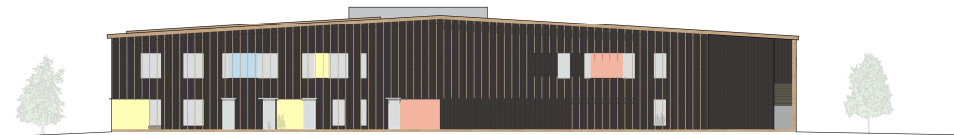
1. Situmihuopalehti, harmaa
2. Umpilaudalehti rystytty, puumäntinen kuultaveli / maali
3. Kinnokas, puumäntinen kuultaveli / maali
4. Pylväslaudaus, kumman harmaa maali  
→ väriä kehoitteen / pumäntinen / sininen tehoitteen
5. Situmet ja ovet, valkoinen / harmaa / puumäntinen
6. Terrassilaudaus, kehoitteen, väri puumäntinen tai harmaa



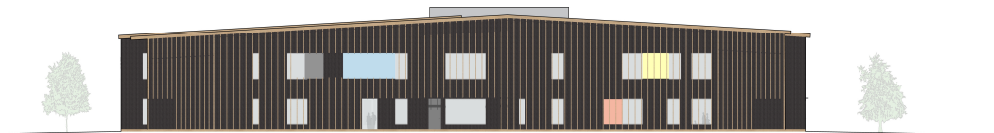
Kuva 16. Julkisivu pohjoiseen.



Kuva 17. Julkisivu etelään.



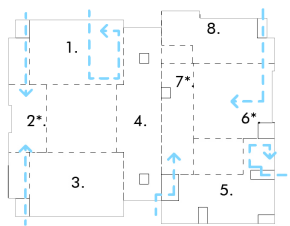
Kuva 18. Julkisivu itään.



Kuva 19. Julkisivu länteen.



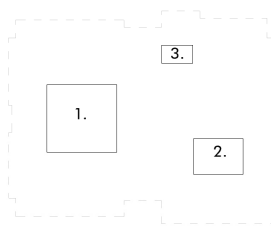
Kuva 20. Aulatilat.



#### Tilaryhmitt

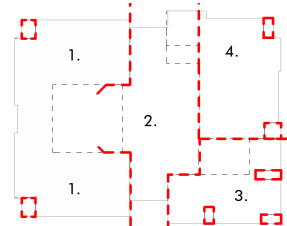
- |              |               |               |
|--------------|---------------|---------------|
| 1. yläkoulu  | 4. aulatala   | 7. auditorio* |
| 2. käsityöt* | 5. päiväkotia | 8. hallinto   |
| 3. alakoulu  | 6. sali*      |               |

\*iltakäyttötilat, tarvittaessa le-reitti aulan kautta



#### Sisäpihat ja teemat

- |                                 |
|---------------------------------|
| 1. BIMA:n ja teknisen työn piha |
| 2. päiväkodin puutarha          |
| 3. hallinnon valopiha           |



#### P2-luokan rakennuksen palo-osastot < 2400m<sup>2</sup>

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. ala-yläkoulu, kerrososastointi | 4. Hallinto ja sali |
| 2. keskusaula, 2.krs tila         |                     |
| 3. päiväkotia, kerrososastointi   |                     |

Kuva 21. Kaaviot

### 3.8 Sisätilat

Sisätilojen suunnittelussa lähtökohtana oli Kokkolan kaupungin sivistyslautakunnan esiselvitysraportti <sup>8</sup>. Raportissa annettiin alustavat tilaryhmien pinta-alat ja käyttäjien toivomukset tiloille. Tarkempia tilakohtaisia pinta-aloja raportissa ei annettu, joten niissä käytettiin omaa harkintaa.

Tilat jäsentyvät keskeisesti sijoitetun monikäyttöisen aulatilán ympärille. Sisäpihoilta kuultava aurinko valaisee tilat pehmeällä valolla ja tuo luonnon osaksi oppimisympäristöä.

Hallinto ja keittiö sijoitettiin lähelle huoltoyhteyttä, jotta etäisyydet saatiin minimoitua. Keittiö on aulatilojen yhteydessä, jossa myös ruokailutilat sijaitsevat. Tila on tarkoitettu monikäyttöiseksi ja viereen sijoitettu näyttämö

tarjoaa mahdollisuuden järjestää erilaisia tilaisuuksia joustavasti. Suurempia tilaisuuksia varten liikuntasali voidaan muuntaa juhlasalikäyttöön.

Näyttämön yhteyteen tulevat musiikin ja auditorion tilat. Nämä ovat myös iltakäyttöisiä tiloja, joten rakennusta voidaan hyödyntää myös opetuksen ulkopuolisina aikoina.

Opetustilat löytyvät aulatilán molemmilta puolilta. Ala- ja yläkoululla on omat sisäänkäyntinsä ja luokkatilansa. Osa luokkatiloista on myös muunneltavissa suuriksi opetussoluiksi. Akustisista syistä kaikkia tiloja ei ole järkevää tehdä muunneltaviksi. Liukuovet ja vastaavat järjestelmät eivät ole järkeviä, kun tavoitellaan ääneneristävyyttä <sup>1</sup>.



Pehmeän käsityön- ja teknisentyöntilat sijoittuvat ala- ja yläkoulun väliin. Ratkaisulla saatiin lisättyä tilojen käyttöä ja joustavuutta. Iltakäyttöä varten tiloihin on pääsy yläkoulun puoleiselta sisäänkäynniltä.

Päiväkoti sijoittuu alakoulun kanssa eteläiselle julkisivulle. Tilat saavat runsaasti valoa ja ryhmätilojen muodostamisessa on huomioitu pienempien lasten tarve levolle. Isoimpien lasten ryhmätilat ovat osittain muunneltavia ja näin ollen joustavampia. Työpajat ja muut tilat antavat lapsille mahdollisuuden vetäytyä pienempiin ryhmiin.

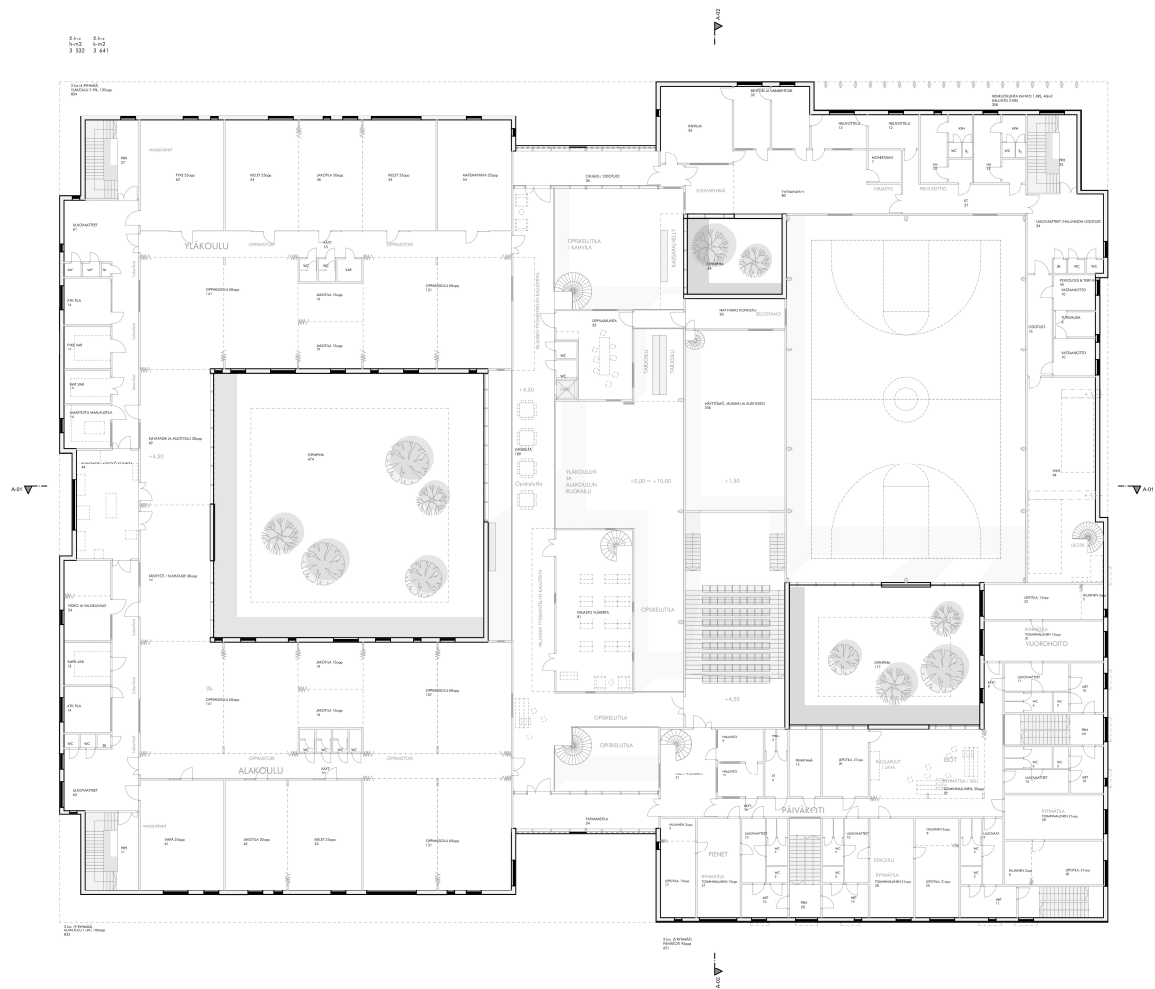
Tilaryhmien väliin sijoitettiin vehreitä sisäpiha-alueita. Ne tuovat syvälle rakennukseen samalla valoa ja lämpöä. Teemoiltaan erilaiset pihat toimivat myös virikkeellisinä ja pedagogisina

alustoina opetustilanteissa. Opetushallituksen ohjeistuksen mukaan ulkotilat ovat myös osa oppimisympäristöä<sup>3</sup>.

Iltakäyttöä varten tilojen sommittelussa pyrittiin siihen, että ne olisivat helposti saavutettavissa ja näin tilojen risteävää liikennettä olisi mahdollisimman vähän. Tämä osaltaan lisää rakennuksen monikäyttöisyyttä ja toimivuutta.

- 
1. RT 103083. Päiväkotien suunnittelu, 2019
  2. RT 07-10881. Huoneakustiikka, 2006
  3. RT 103081, Perusopetuksen tilat, tilasuunnittelu, 2019
  8. Kokkolan sivistyslautakunta, Halkokarin koulun esiselvitys, 2019





Kuva 13. Toinen kerros

### 3.9 Oppimisympäristöt

Sisäoppimisympäristöjen suunnittelussa pyrittiin uuden opetussuunnitelman mukaisesti luomaan joustavat ja yksilöt huomioon ottava tilaryhmittely.<sup>3</sup>

Yli puolet tiloista on mahdollista avata suuria opetustapahtumia eli ns. kohtaamisen tilanteita varten ja muodostaa avo-opetusympäristöjä (Kuva 16). Äänikatkona tilojen väleihin on sijoitettu jakotilat, jotka on mahdollista ottaa osaksi haluttua oppimissolua.

Toiminnallista työskentelyä varten osa tiloista tulee kiinteillä seinäratkaisuilla. Paksummat eristekerrokset mahdollistavat paremmat akustiset olosuhteet<sup>2</sup>.

Ryhmä- ja yksilötyöskentely on mahdollista järjestää erillään olevissa työskentelytiloissa. Lisäksi kalustettavuudella ja

keskusaulan ryhmätyöskentelytiloilla saadaan lisää tilaa tarvittaessa.

Joustavuutta ratkaisuun tuo se, että tilat ovat järjesteltävissä lukuisin eri vaihtoehtoin. Lisäksi käsityötilojen ja sisäpihojen toimintojen läheisyys mahdollistaa lukuisia eri vaihtoehtoja järjestää opetusta.

---

2. RT 07-10881. Huoneakustiikka, 2006

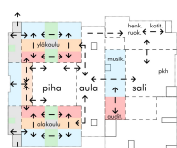
3. RT 103081, Perusopetuksen tilat, tilasuunnittelu, 2019



KALUSTUS OPPIMISSOLUISSA. SULJETTAVILLA SIIRTOSEINILLÄ VOIDAAN MUODOSTAA PERINTEISIÄ LUOKKATILOJA.

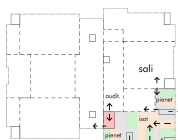
Toinnnot ja kalusteet

1. toiminnallinen 2. kohtaaminen 3. ryhmätyöskentely 4. hiljainentoyskentely 5. varastot



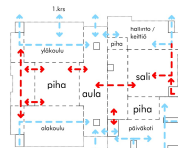
Peruskoulun toiminnot

1. toiminnallinen (sininen)
2. kohtaaminen (punainen)
3. ryhmätyöskentely (oranssi)
4. hiljainentoyskentely (vihreä)
5. muut tilat



Päiväkodin toiminnot

1. toiminnallinen (sininen)
2. kohtaaminen (punainen)
3. ryhmätilat (oranssi)
4. lepotilat (vihreä)
5. muut tilat



Kulkuväylät

1. paareitit (sininen)
2. sivureitit (punainen)

Aula toimii opiskelutilana kaikille toiminnolle

Kuva 14. Opinpolku



## 4 POHDINTA

Tässä diplomityössä käytiin läpi uusimpia suunnitteluohjeita. Esimerkkejä analysoimalla syvennyttiin uusiin koulusuunnittelun suuntauksiin, joista oli hyötyä itse suunnittelutyössä.

Suunnitteluongelmana oli luoda Halkokarille uusi keskus, joka heijastaisi paikan henkeä. Rakennuksen sijoittelulla, julkisivusommittelulla ja iltakäytön tilojen ryhmittelyllä tässä myös onnistuttiin.

Lisäksi suunnittelutyössä kävi ilmi, että nykymuotoisen monitoimitalon suunnittelussa keskeisintä on sijoittaa tilat ja toiminnot niin, että ne palvelevat kaikkia käyttäjiä tasa-arvoisesti.

Aulatilat muodostavat nykykoulun ytimen, josta kaikki muut tilat versovat. Tämä vaikuttaa suuresti rakennusten massoiteluun ja sommitteluun.

Opetustilat muodostavat omia solujaan, joissa oppilaat viettävät suurimman osan päivästä. Siksi niiden

suunnittelussa tulee huomioida rakennuksen mittasuhteet, jotteivat tilat kasva liian suuriksi ja täten pimeiksi. Valaisuksella ja pienillä kattoikkunoilla tätä tosin voidaan kompensoida, mutta mikään ei kuitenkaan korvaa suoraa luonnonvaloa ja maisemia. Tässä työssä käytetyt sisäpihat voisivatkin olla ratkaisu tällaisiin ongelmiin. Ne tarjoavat myös suojaisan tilan laaja-alaisille oppimiskokonaisuuksille.

Tilojen suunnittelussa tulee huomioida oppilaan itsenäisen kasvun mahdollisuus ja tätä varten erilaiset oppimisympäristöt ovat tarpeellisia.

Avo-oppimisympäristöjä on kehitelty monenlaisia, kuten tässä työssä tuli myös esille. Suunnittelutyössä pyrittiin luomaan joustavia tiloja, jotka olisivat myös teknisesti toimivia. Nykyinen opetussuunnitelma on voimassa vain toistaiseksi ja siksi joustavuus voidaan nähdä kaikkein tärkeimpänä tilasuunnittelussa.





## LÄHDELUETTELO

Kangasalan kaupunki. 2020. *Lamminrahkan koulukeskus*. Saatavissa:

<https://www.kangasala.fi/asuminen-ja->

[ymparisto/kaupunkisuunnittelu/aluehankkeet/lamminrahka/lamminrahka](https://www.kangasala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkisuunnittelu/aluehankkeet/lamminrahka/lamminrahka)

[n-koulukeskuksen-yleinen-arkkitehturikilpailu/](https://www.kangasala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkisuunnittelu/aluehankkeet/lamminrahka/lamminrahka). Hakupäivä 10.04.2020.

Kokkolan kaupunki. 10.1.2020. *Yleistietoa Kokkolan kaupungista*. Saatavissa:

[https://www.kokkola.fi/kokkola\\_tietoa/yleistietoa\\_kaupungista/fi\\_FI/yleisti](https://www.kokkola.fi/kokkola_tietoa/yleistietoa_kaupungista/fi_FI/yleisti)

[etia\\_kaupungista/](https://www.kokkola.fi/kokkola_tietoa/yleistietoa_kaupungista/fi_FI/yleisti): Hakupäivä 16.03.2020.

Kokkolan sivistyslautakunta. 19.02.2019. *Halkokarin monitoimitalon esiselvitys*.

Saatavissa: <http://kokkola.oncloudos.com/kokous/20195513-9-1.PDF>:

Hakupäivä 10.11.2019.

Mukala Jorma. Arkkitehtuurikilpailuja. 2016 (vol 1). *Jätkäsaaren peruskoulu*.

Saatavissa: <https://www.safa.fi/julkaisut/arkkitehtuurikilpailuja-lehti/>: Hakupäivä:

24.11.2019.

Rakennustieto Oy. 2006. RT 07-10881. *Huoneakustiikka*. Saatavissa:

<https://kortistot.rakennustieto.fi/resource/juha/content/2189#page=1>.

Vaatii sisäänkirjautumisen. Hakupäivä 15.11.2019.

Rakennustieto Oy. 2019. RT 103081. *Perusopetuksen tilat. Tilasuunnittelu*.

Saatavissa:

<https://kortistot.rakennustieto.fi/resource/juha/content/25288#page=1>.

Vaatii sisäänkirjautumisen. Hakupäivä 08.11.2019.

Rakennustieto Oy. 2019. RT 103082 *Perusopetuksen tilat. Sisustussuunnittelu*.

Saatavissa:

<https://kortistot.rakennustieto.fi/resource/juha/content/25289#page=1>.

Vaatii sisäänkirjautumisen. Hakupäivä. 08.11.2019.

Rakennustieto Oy. (2019). RT 103083. *Päiväkotien suunnittelu*. Saatavissa:

[https://www.rakennustietokauppa.fi/rt-103083-paivakotien-](https://www.rakennustietokauppa.fi/rt-103083-paivakotien-suunnittelu/114769/dp)

[suunnittelu/114769/dp](https://www.rakennustietokauppa.fi/rt-103083-paivakotien-suunnittelu/114769/dp). Vaatii sisäänkirjautumisen. Hakupäivä

28.01.2020.





## KIITOKSET

*Kiitokset avopuolisolleni,  
perheelleni,  
ja ystävilleni  
kannustamisesta ja tuesta.*



Oulun Yliopisto  
Arkkitehtuurin yksikkö  
Pääohjaaja Janne Pihlajaniemi

Toukokuu 2020



# KAISLA

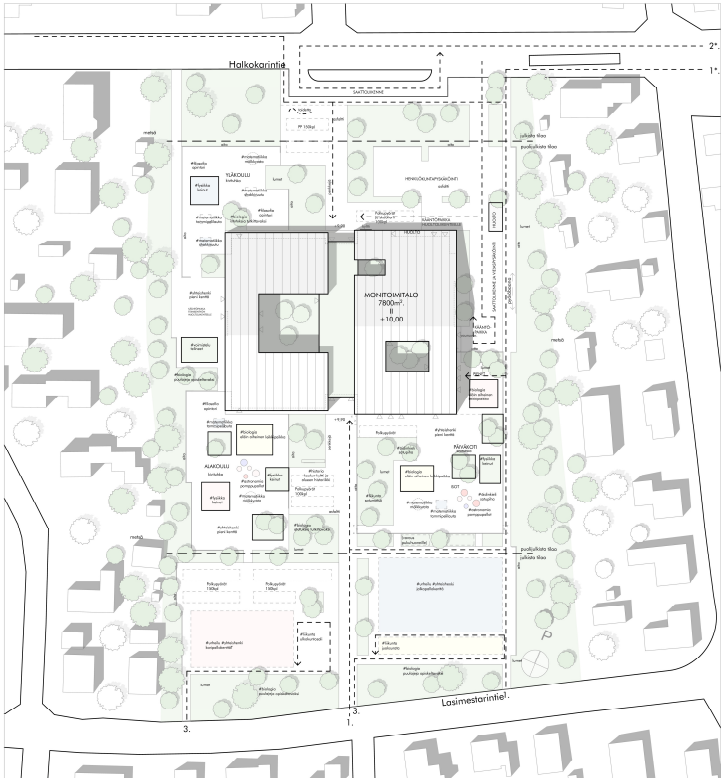
## Halkokarin monitoimitalo, peruskoulu ja päiväkoti

Suunniteltu monitoimitalo pitää sisällään 3-jakoisen peruskoulun ja 10 ryhmäisen päiväkodin. Yläkoulun tilojen yhteyteen varattiin tilat nuorisotoimille. Iltaikäyttöä ajatellen rakennuksessa on lisäksi niitä palveluvia toimintoja keskeisillä paikoilla.

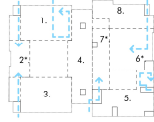
Rakennuksen massoitellussa pyrittiin selkeään rationaaliseen sommitelmaan. Keskelle tonttia sijoitettu rakennuskompleksi luo ympärilleen kokonaisvaltaisen tilan ja näin ollen rakennuksen jokainen julkisivu on tärkeä. Seinissä tumma pystylauditus heijastaa ympäristön värimaailmaa, johon puurimaisuus, värisommitelmat ja poikkeittain sijoitettu horjakatto tuovat jännitettä. Myös mielikuvat luontoon ja rannikon kasvillisuuteen ovat läsnä. Lasten mittakaavaa tulee ilmi rakennuksen sekä horisontaalisessa että vertikaalisessa sommitelussa. Massoitellun porrastuksilla ja ikkunasommitelmilla monitoimitaloon tulee kodinomaista lämpöä. Virikkeellinen julkisivu on omiaan koulumaiseen ympäristöön.

Päiväkodin toiminnot sijaitsivat saattoliikenteen reitin päässä, kaukana huoltoliikenteen sisäänkäynnistä. Näin huoltajat voivat tuoda lapsensa turvallisesti suoraan ryhmätilan ulko-ovelle. Alakoulun piha rajautuu suojaisaan paikkaan rakennuksen etäiselle julkisivulle. Kulku alakouluun tapahtuu kevyenliikenteen reittiä pitkin niin, että risteävää liikennettä on mahdollisimman vähän. Merkittävä osa pyöräpajoituksesta sijaitsee alakoulun yhteydessä, koska heitä on lukumääräisesti eniten. Yläkoulun pihan sijoitettiin luontevasti etelä- ja ilta-auringon suuntaan. Ratkaisulla saatiin järjestettyä luonnonvaloa sekä piha-alueelle että opetustiloihin myöhään iltaan asti.

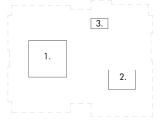
Sisätiloissa toteutuvat uuden opetus suunnitelman tavoitteet. Tilat ovat tarpeen mukaan sekä joustavat että eri opetustilanteita huomioivat. Lasten on helppo löytää itsellensä ominainen tapa leikkiä ja työskennellä. Vierekkäin sijoitetut toiminnot tukevat tätä ajatusta ja mahdollistavat uudet oppiainerajat ylittävät opetuskokonaisuudet. Sisäpihojen ansiosta ulkotilat voidaan ottaa sisätilojen lailla osaksi opetusta. Keliin niin sallissa oppilaat voivat tehdä ryhmätyöitä suojaisessa ja lämpimässä ympäristössä.



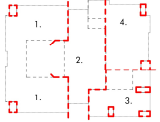
Liikenne: 1. jalankulku 2. moottorikelikenne 3. pihan liikenne 4. katu liikenne



Tilaryhmät  
1. yläkoulu 4. aula  
2. päiväkotito 5. päiväkotito  
3. alakoulu 6. aula  
7. auditorio  
8. hallinto  
9. liikäyttilat, tarvittaessa le-reitti aulan kautta



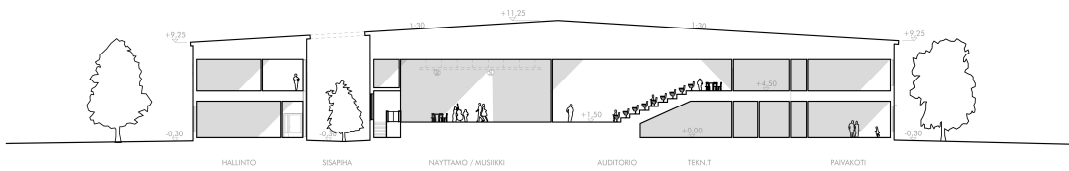
Sisäpihat ja leikat  
1. BIMAA ja heiksen työpiha  
2. päiväkodin puutarha  
3. hallinnon velopaha

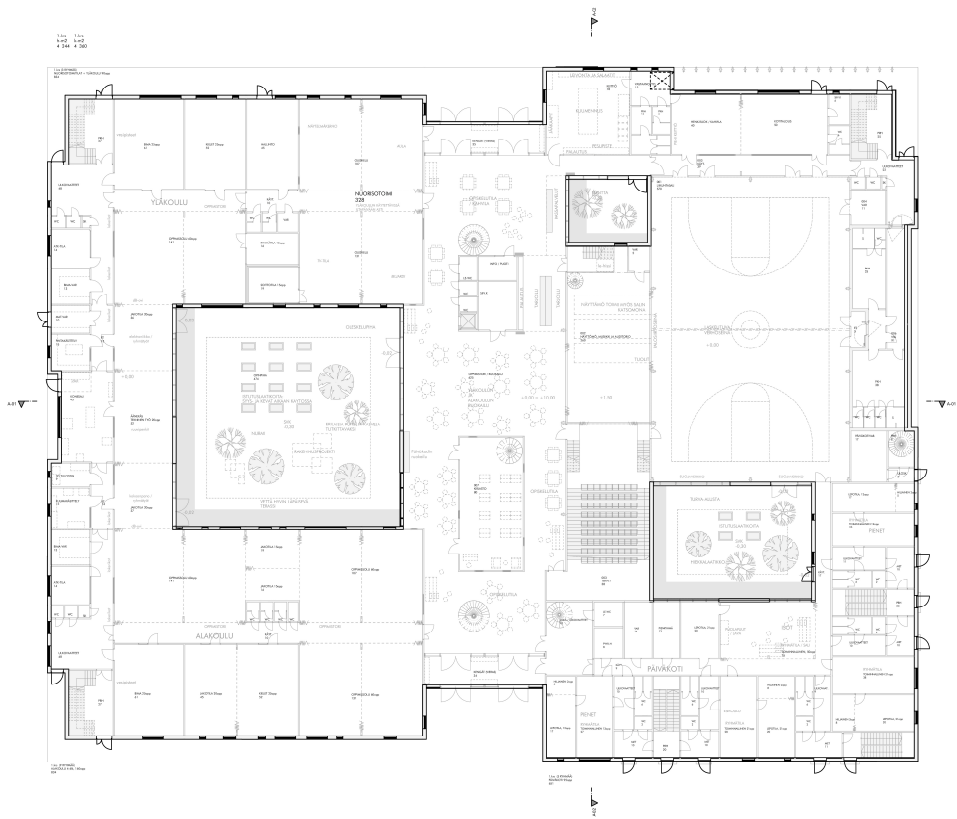


P2-luokan rakennuksen palo-asemat < 2400m²  
1. ala-yläkoulu, kerrassasatointi  
2. koulusali, 2 krs tila  
3. päiväkotito, kerrassasatointi  
4. hallinto ja sali

Käyttäjät	750opp + 100 henkilöst.
Suunniteltu	7800 h-m²
Tavoite	7700 + hekn.h h-m²



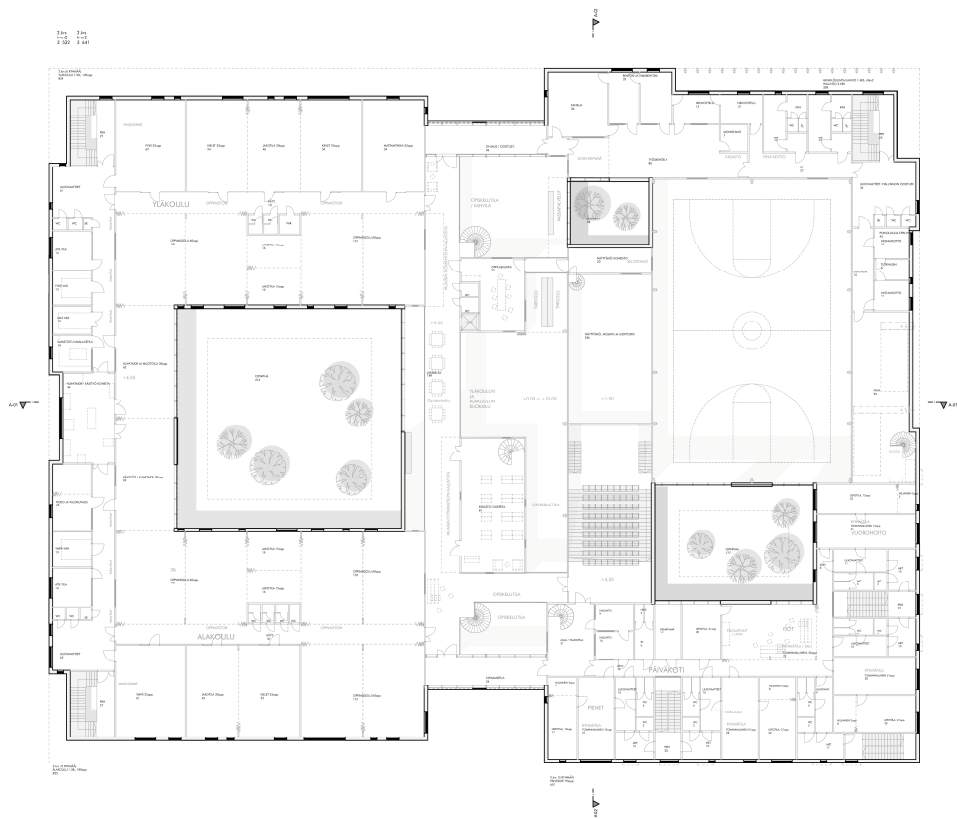




Väli ja materiaali

1. Betonipöytä, harmaa
2. Umpilaatettu ristikko, puurakenteinen kulkotie / maali
3. Ristikko, puurakenteinen kulkotie / maali
4. Pöytä, tumma harmaa maali
5. Kulkotie ja ovi, valkoinen / harmaa / puurakenteinen
6. Terveystila, kulkotie, ovi, puurakenteinen tai harmaa



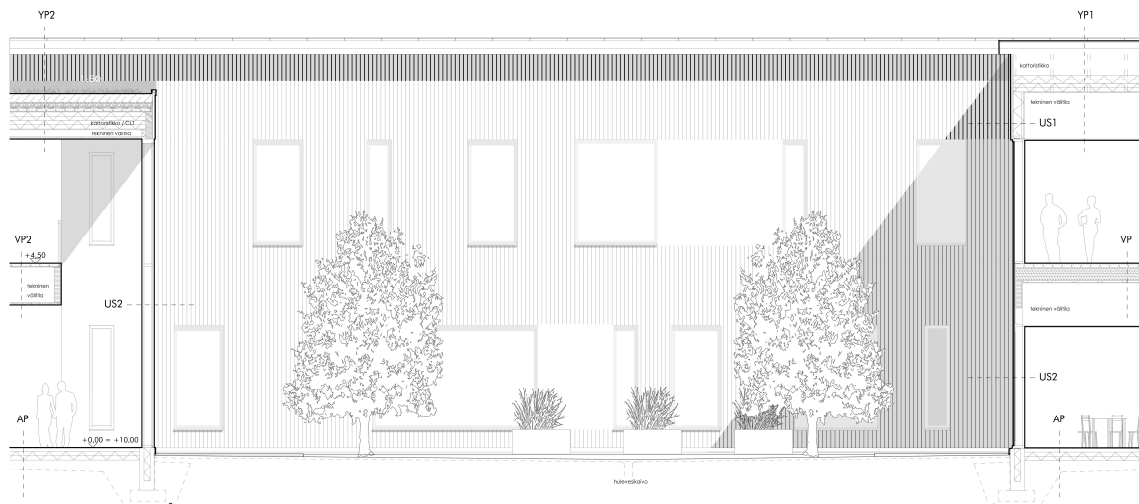


1. CLT-välipohja, jänneväli 6m
2. Betonipalkkialaui
3. Korkea tila, puurakenteiset pilarit ja palkit

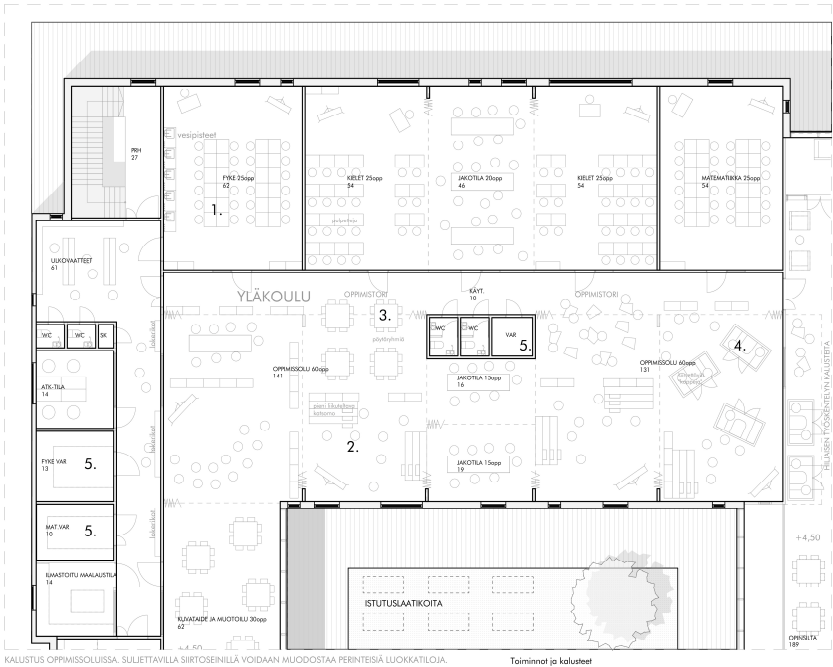
1. YP1, bitumihuopakate
2. YP2, viherkate

23 mm Ulkoverhouspaneeli, kuusi, UTS 23x95  
44mm Tuulelevyjä  
25mm Tuulensuojalevy  
198 Runkotaloppe k600 rakennusmittatilan mukaan ja  
Lämmönieriste, mineraalivilla, [Design=0,036 W/mK  
Häyrynsulku, saumat häyrytyivät  
50mm Lämmönieriste, mineraalivilla, [Design=0,036 W/mK  
13 mm Sisäverhouslevy / puuverhoaus / puuvillalinta

U-arvo 0,17 W/m<sup>2</sup>K  
Rw 30dB



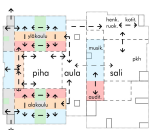




KALUSTUS OPPIMISSUOLLISSA. SULJETTAVILLA SIIRTÖSEINILLÄ VOIDAAN MUODOSTAA PERINTISET LUOKKATILOJA.

Toinnimat ja kalustet

1. toiminnallinen 2. kalustaminen 3. ryhmätöskentely 4. hiljainentyöskentely 5. varastot

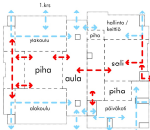


**Peruskoulun toiminnot**  
1. toiminnallinen (sininen)  
2. kalustaminen (keltainen)  
3. ryhmätöskentely (oranssi)  
4. hiljainentyöskentely (vihreä)  
5. muut tilat

Aula toimii opiskelutilana kaikille toiminnolle



**Päiväkodin toiminnot**  
1. toiminnallinen (sininen)  
2. kalustaminen (keltainen)  
3. ryhmätöskentely (oranssi)  
4. lepoilat (vihreä)  
5. muut tilat



**Kuluväylät**  
1. pääsisäkä (sininen)  
2. sivusisäkä (keltainen)

